

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-21312

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月23日

(51) Int.Cl.*	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 19/00			G 0 6 F 15/28	Z
G 0 1 W 1/02			G 0 1 W 1/02	Z
// H 0 4 M 3/42			H 0 4 M 3/42	Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平8-195520

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 7 月 5 日

(71) 出願人 594102810

佐藤 和彦

北海道石狩郡石狩町花川南 1 条 1 丁目 276

番地

(72) 発明者 佐藤 和彦

北海道石狩郡石狩町花川南 1 条 1 丁目 276

番地

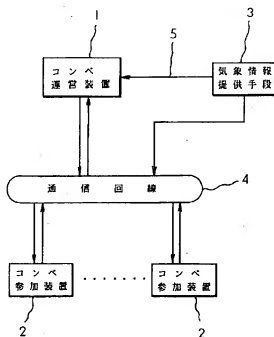
(74) 代理人 弁理士 小林 満茂

(54) 【発明の名称】 気象予測コンペ運営システムおよび運営装置

(57) 【要約】

【課題】 日常生活に密着した身近な事象を競技の対象として、公正な、しかも大規模な競技設備や運営資金を必要としない新たなゲーム競技を提供する。

【解決手段】 予め定められた場所日時の気象状態を複数のコンペ参加者を募って予測させ、その当否を競う気象予測コンペの運営システムであって、気象観測データを提供できる気象情報提供手段と、場所日時および気象状態をあらわす気象要素（例えば天気、気温、湿度等）を特定した競技内容を、通信回線を紹介提供すると共に、気象情報提供手段からの観測データに基づいて各参加者の予測の当否を判別し、成績を公表できるコンペ運営装置と、運営装置に通信回線を介し接続可能なコンペ参加装置とを有する。気象情報提供手段は、例えば各地気象台、観測所、測候所からなる。通信回線は例えばインターネットを使用する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め定められた場所日時の気象状態を複数のコンペ参加者を募って予測させ、その当否を競う気象予測コンペの運営システムであって、

前記場所日時の気象観測データを提供できる気象情報提供手段と、

場所日時および気象状態をあらわす気象要素を特定した競技内容を、通信回線を通じて提供するとともに、前記気象情報提供手段からの気象観測データに基づいて各参加者の予測の当否を判別し、成績を公表できるコンペ運営装置と、

該コンペ運営装置に通信回線を介して接続可能であって、前記競技内容および成績を受信し表示するとともに、自己の気象予測をコンペ運営装置に送信できるコンペ参加装置と、

を有することを特徴とする気象予測コンペ運営システム。

【請求項2】 予め定められた場所日時の気象状態を複数のコンペ参加者を募って予測させ、その当否を競う気象予測コンペを運営する装置であって、

前記場所日時および気象状態をあらわす気象要素を含む競技内容を格納する競技内容格納部と、

通信回線を通じてコンペ参加者が送信する参加者個人に関するデータおよび当該参加者が行った予測内容を格納する参加者データ格納部と、

前記場所日時の気象観測データを提供できる気象情報提供手段からの観測データを格納する気象観測データ格納部と、

参加者が行った予測の当否を該気象観測データに基づいて判別する当否判別部と、

正解項目数をカウントする正解カウント部と、

正解項目数に基づいて各参加者の順位を決定する順位決定部と、

を有することを特徴とする気象予測コンペ運営装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、気象予測の当否を競うコンペ（コンペティション）を、通信回線を通じて開催するためのシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 近時、人々の感興を誘い、娯楽の機会を提供するゲーム競技には様々なものがある。例えば競馬（近代競馬）は、英国の貴族達が自分の馬を持ち寄って賞金を出し合い競争させたことにその源を発するが、これが盛んになるにつれ、次第に馬主とは関係のない第三者が競争に賭けるという今日のゲーム形態がとられるようになった。我国では現在、中央競馬会または地方自治体が主催者となって各地に設置された競馬場でレースが開催されており、主催者は勝馬投票券（馬券）を発行するとともに、レース結果に基づいて的中者に払戻金を交

付している。

【0003】 また、競輪や競艇、オートレース等も主催者や開催趣旨の相違はあるものの、いずれも同様のゲーム形態をとっており、この種の競技は、自己のレース予測の当否に応じ配当が得られる点で、単なるスポーツ観戦とは異なった興趣を得ることが可能である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、現在行われている各種の競技は、それぞれファンの支持を受けてはいるものの、次のような問題があった。

【0005】 第一に、競技内容が日常生活とは直接関係のない事象・事柄であるから、投票参加者が当該競技に興味のある一定の範囲内の者に限られてしまうことである。近時、PR活動によるイメージチェンジもあつて、確かに若年者や女性にもファン層が拡大する傾向が認められるが、競技場に行き、あるいは場外レース券売り場で投票を行う者は、依然、競馬ファン、競輪ファンなどと称される一部の者である。

【0006】 第二に、投票を行い、レースを観戦しても必ずしも十分な満足感が得られないことである。競馬や競輪等の競技には、レース結果を人為的に操作するようないわゆる八百長はないとは云うものの、いずれも人間が行うレース行為を予測の対象とするものであるから、レース結果に納得がいかなず、ある種の不満感が残ることが少なくない。とくに自分の予測が外れた場合には、あきらめがつき難く、不快感は大きくなりがちである。

【0007】 第三に、レースの開催には、大規模な競技施設の建設・維持管理や選手・競争馬の養成等を行わなければならない、相当の運営資金が必要になることから、投票者に払い戻される配当が少なくなざるを得ないことである。例えば我国の競馬の場合、賞金・賞品や開催費、中央競馬会の経営費はすべて馬券の売上金で賄われているが、国庫に納められる10%を加えてこれらの費用は全売上げの25%を占めており、残りの75%しか投票者に払い戻すことが出来ない。

【0008】 そこで本発明の目的は、日常生活に密着した身近な事象を競技の対象として、公正な、しかも大規模な競技設備や運営資金を必要としない新たなゲーム競技を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】 前記目的を達成して課題を解決するため、本発明に係る気象予測コンペ運営システムは、予め定められた場所日時の気象状態を複数のコンペ参加者を募って予測させ、その当否を競う気象予測コンペの運営システムであって、前記場所日時の気象観測データを提供できる気象情報提供手段と、場所日時および気象状態をあらわす気象要素を特定した競技内容を、通信回線を通じて提供するとともに、前記気象情報提供手段からの気象観測データに基づいて各参加者の予測の当否を判別し、成績を公表できるコンペ運営装置

と、該コンペ運営装置に通信回線を介し接続可能であつて、前記競技内容および成績を受信し表示するとともに、自己の気象予測をコンペ運営装置に送信できるコンペ参加装置とを有する。

【0010】また本発明に係る気象予測コンペ運営装置は、前記気象予測コンペを運営する装置であつて、前記場所日時および気象状態をあらわす気象要素を含む競技内容を格納する競技内容格納部と、通信回線を通じてコンペ参加者が送信する参加者個人に関するデータおよび当該参加者が行った予測内容を格納する参加者データ格納部と、前記場所日時の気象観測データを提供できる気象情報提供手段からの観測データを格納する気象観測データ格納部と、参加者が行った予測の当否を該気象観測データに基づいて判別する当否判別部と、正解項目数をカウントする正解カウント部と、正解項目数に基づいて各参加者の順位を決定する順位決定部とを有する。

【0011】

【作用】本発明は、気象予測の当否を競う気象予測コンペを開催することが出来るものである。コンペの開催は通信回線を使用して行い、予測を行うべき具体的な場所（例えば東京、ロンドン、パリ、ニューヨーク等）、日時（何年何月何日何時）並びに気象状態をあらわす気象要素（例えば天気、気温、湿度、気圧、風速、風向等）を特定し、複数のコンペ参加者を募集して当該場所日時の気象予測の当否を競う。

【0012】予測する項目の数は、例えば「1997年7月1日午前6時の東京の気温」と言うように単一項目でもコンペを成立させることは可能であるが、場所、日時および気象要素のうちの少なくとも一は複数項目として各項目について予測の当否を競うものとすることが望ましい。予測すべき項目数が増えるほど参加者間に成績の優劣（ばらつき）が生じ、コンペの面白味が増大するからである。例えば「1997年7月1日の午前6時、9時および午後12時の東京の気温」と言うように日時を複数項目としたり、「1997年7月1日午前6時、9時、午後12時の東京、ロンドン、パリの天気、気温および湿度」と言うように日時場所と気象要素の総てを複数項目とするなど、様々な競技内容を構成することが可能である。

【0013】システム構成としては、気象観測データを提供できる気象情報提供手段と、コンペの運営を司るコンペ運営装置と、コンペ運営装置に接続可能なコンペ参加装置とを配設する。

【0014】気象情報提供手段は、具体的には、競技対象となる場所の気象観測データを提供できる気象機関、例えば各地気象台や測候所、観測所、海上船舶（定点観測船）、南北極基地、自動観測所、気象衛星等により構成することが出来る。観測データの提供形態は問わない。各場所（観測点）について個別に情報を入手しても良いし、例えば気象庁や指定法人、外国の気象機関等と

通じて複数の観測地点につきデータをまとめて入手するようにしても構わない。

【0015】コンペ運営装置は、前記場所日時および気象要素を特定した競技内容を通信回線を通じコンペ参加装置に提供するとともに、気象情報提供手段が提供する観測データに基づいて各参加者の予測の当否を判別し、成績を公表する。

【0016】例えば本願第二の発明に係るコンペ運営装置では、競技内容は競技内容格納部に格納してあり、この内容は通信回線を介しコンペ参加装置により参照することが可能である。競技内容を確認し、コンペに参加を希望する者は、参加者個人に関するデータと自己の予測内容を運営装置に対し送信する。送信されたデータは、参加者データ格納部に格納する。一方、気象情報提供手段が提供する観測データは、気象観測データ格納部に格納する。そして、かかる観測データに基づいて、各参加者が行った予測の当否を当否判別部が判別する。正解項目数は正解カウント部がカウントし、順位決定部が正解項目数に応じて各参加者の順位を決定する。競技結果（成績）は通信回線を介し公表する。成績優秀者には、賞品の贈呈や賞金の支払いを行うなど、適宜表彰を行うことが可能である。

【0017】通信回線には、公衆電気通信回線（例えばNTT；日本電気電話株式会社の子会社の公衆電話回線やKDDの国際電話回線）など、既設の様々な通信回線網を使用することが出来る。回線のハード面については、在来のアナログ通信線のほか、ISDN回線（例えばNTTのINSネット）や光ファイバ線など、通信網の整備に合わせ適宜各種の回線を使用して構わない。また、インターネットや、既存の商用パソコン通信ネット、付加価値通信網（VAN）を利用して参加者を募集しコンペを開催することも可能である。尚、広く世界各国から参加者を募集しコンペを開催するには、現在のところインターネットの使用が望ましい。

【0018】

【実施例】以下、添付図面に基づいて本発明の実施例を説明する。図1～図6は本発明に係る気象予測コンペ運営システムの一側を示すものである。図1に示すようにこのシステムは、コンペ運営装置1と、該運営装置1に対し通信回線4を介して接続可能な複数のコンペ参加装置2と、気象観測データを提供できる気象情報提供手段3とを有する。また、この実施例では通信回線4としてインターネットを使用することとした。

【0019】気象情報提供手段3は、競技の対象となる場所の気象観測データを提供できる気象機関（例えば気象台、観測所、測候所等）からなり、コンペ運営装置1とコンペ参加装置2とに観測データを提供する。参加装置2へのデータの送信はインターネット4を通じて行う。一方、運営装置1に対しては、インターネット経由でデータを提供することも可能であるが、例えば衛星回

線（通信衛星）を使用するなど、別回線 5 を使用することも出来る。

【0020】尚、気象情報提供手段 3 として、例えば自動気象観測装置をコンペ主催者が新たに設置し、これを使用することも勿論可能である。ただし、運営コストやコンペ（観測結果）の公正さを担保する観点からは、主催者とは関係のない第三者機関（例えば気象庁や外国の気象関係当局、その監督管理下にある気象機関や指定法人等）によることが望ましい。また現在気象庁は、国内各地をはじめ、世界気象機関（WMO）の全球通信組織に基づいた世界各地からの気象観測データを短時間に（観測時刻の 4 時間後程度）収集できる気象資料総合処理システム（コスメッツ；COSMETS）を保有しており、観測データを報道機関や一般利用者に提供しているから、かかるデータを利用することも可能である。

【0021】図 2 はコンペ運営装置の一例を示すブロック図である。同図に示すように運営装置 1 は、コンペの開催内容を参加者に提示するとともにコンペへの参加に必要なデータを受信する参加受付部 11 と、参加者からの照会に応じてコンペの結果を提示する成績照会受付部 15 と、気象情報提供手段 3 からの観測データを受信する気象観測データ受信部 17 とを有する。尚、25 は通信制御部である。

【0022】コンペの具体的な開催内容に関するデータは、競技内容格納部 12 に格納してある。コンペは一種類に限らず、予測すべき場所や日時、気象要素を異にする複数種類のコンペを設定しておいて構わない。参加者は、参加受付部 11 を通じて競技内容格納部 12 内に格納された各種の気象予測コンペの内容を参照することが可能で、希望するコンペを自由に選択することが出来る。

【0023】コンペへの参加は、参加者個人に関するデータ（個人登録データ）と、当該コンペで指定された場所日時の気象予測データとを送信することにより行う。個人登録データは例えば、参加を希望するコンペの番号、受付日時、氏名、国籍、住所、通信番号、パスワード、参加費の支払方法、観測日（予測対象日時）および観測地（予測対象場所）等からなる。参加受付部 11 は、参加者から送信されたデータのうち個人登録データを個人データ格納部 13 に、気象予測データを予測データ格納部 14 にそれぞれ格納する。

【0024】一方、気象観測データ受信部 17 は、気象情報提供手段 3 から観測データを受信し、このデータに対し、観測データ変換部 19 を用いて所定の変換操作を行った後、気象観測データ格納部 18 に格納する。かかる観測データ変換部 19 は、気象情報提供手段が提供する観測データを統一し、気象情報提供手段同士（例えば各国間）に存在する観測基準の相違を是正するものである。観測データは通常、当該国・地域の気象関連法規に則ったものとされるから、国を異にすれば、例えば華氏

気温と摂氏気温の相違や天気表記（快晴、晴、曇、雨等の記号）の相違など、提供される観測データに差異が生じる場合がある。観測データ変換部 19 は、所定の変換テーブル 20 に基づいて各観測データを一定の基準に従い統一する。尚、当該変換部 19 において観測データをどのような基準に従い統一するかは特に問わないが、コンペの公平性を確保するために、当該基準（20）は参加者に公開しておくことが望ましい。またコンペ参加装置 2 に同様の観測データ変換部（41）と変換テーブル（42）を設けてあり、各参加者からの予測データは、当該統一された基準に従い変換された後、運営装置 1 に送信される。

【0025】図 3～図 5 はそれぞれ、個人登録データ、当該参加者による予測データ、および気象情報提供手段が提供する観測データの一部を示すものである。図示のようにこのコンペは、日本の H 観測所、アメリカ合衆国の K 観測所、イギリスの L 観測所、南極にあるフランスの M 観測所、アフリカの N 観測所およびインドの P 観測所の各所における、1997 年 7 月 1 日 6 時から 18 時の各時の、天気、気温、湿度、気圧、風速並びに風向をそれぞれ予測するコンペである。尚、予測データ（図 4）と観測データ（図 5）は、実際には前記各観測所についてのものが存在するが、図面では日本の H 観測所に關するもののみを示した。また、当該コンペの予測日時（1997 年 7 月 1 日 6 時から 18 時）は、例えば特定の場所（例えば運営装置所在地）の時間やグリニッジ平均太陽時（協定世界時；UTC）等を基準することも可能であるが、この例では、各観測所の所在する現地時間（現地国標準時）によるものとする。各場所について予測の時間帯条件（例えば日中であるとか、夜間であるなど）を統一するためである。

【0026】図 2 を再び参照して、参加者が行った予測の当否は当否判別部 21 が判別する。この当否判別部 21 は、予測データ格納部 14 から各参加者の予測データを読み出し、その当否を気象観測データ格納部 18 に格納された観測データに基づいて判別する。例えば前記図 3～図 4 に示した参加者の場合、日本の H 観測所に関しては、@マークを付した 12 箇所について正解（図 5 の観測データと一致）したことになる。尚、当否の判別を行う場合、予測内容が数値となる項目（例えば気温、湿度、気圧、風速等）については、正解にある程度の幅を持たせることも可能である。例えば気温について観測値からプラスマイナス 1℃までは正解とする等である。また正解（観測データ）に最も近い予測値のある者から各予測項目ごとに順位を決め、これら項目別の順位を総合した結果により各参加者の順位を決定することも可能である。

【0027】正解数は正解カウント部 22 がカウントし、正解数の多少に応じて順位決定部 23 が各参加者の順位を決定する。そしてこれら正解項目数と順位は、個

人登録データとともにコンペ結果格納部 16 に格納される。さらに参加登録確認部 24 は、コンペ結果格納部 16、競技内容格納部 12 および気象観測データ格納部 18 にそれぞれ格納された個人登録データ、競技内容および観測データから、各参加者が行った参加登録（予測地や予測日時等）に誤りがないか確認を行う。

【0028】図 6 はコンペ参加装置の一例を示すブロック図である。図面に示すようにコンペ参加装置 2 は、コンペへの参加申込みを行う参加申込部 31 と、コンペ終了後に成績（コンペの結果）を照会するための成績照会部 36 と、気象情報提供手段が提供する気象観測データを受信する気象情報受信部 34 とを備え、これら各部を通じて入手したデータを格納するコンペ内容格納部 32、成績格納部 37 および気象情報格納部 35 を有する。さらに気象予測を行うにあたって参加者に参考資料を提供する予測分析部 38 と、主催者（運営装置）による当否の判別に誤りがないか確認するための当否確認部 39 とを備えている。尚、44 はこれら各部を操作するための入力手段（キーボード、マウス等）、45 はモニター、46 は出力制御部、47 は通信制御部である。

【0029】参加者は、参加申込部 31 を通じて運営装置 1（図 2 の競技内容格納部 12）からコンペの開催内容を入力することができ、コンペ内容格納部 32 はその内容を保存する。コンペへの参加は、個人登録データと予測データを入力し、主催者が定める参加申込みの締切日時までにこれらデータを運営装置 1 に送信することにより行う。予測データの入力にあたっては、予測分析部 38 を使用し、各種の情報を参照することが可能である。すなわち、各国時間表示部 34 は世界各地の現在の時刻に関するデータを提供する。また気象情報格納部 35 に蓄積された各地の気象情報や、予測内容格納部 33 に格納された現在までに参加しているコンペの予測データ、成績格納部 37 に格納された過去のコンペ結果等を参照することも出来る。また、通信回線を通じて参加者が独自に収集した様々な情報を気象情報格納部 35 に格納できるようにすれば、予測にあたってかかる情報を参照することも可能となる。

【0030】入力された予測データは、前記運営装置 1 が持つ観測データ変換部 19 と同様の変換基準（変換テーブル 42）に基づいて観測データ変換部 41 がデータ変換を行う。参加申込部 31 は運営装置 1 に予測データを送信するとともに、該予測データを予測内容格納部 33 に格納する。尚、コンペに参加しない場合であっても、予測分析部 38 を使用し、気象情報提供手段が提供する観測データを参照することが出来るから、例えば手近な天気予測の手段として本装置を利用することが出来る。また各種気象警報や数値情報等を受信できるようにすれば、災害時の情報入手手段として本装置を役立てることも可能となる。

【0031】コンペ終了後、結果（成績）を知るには、

成績照会部 36 を介して運営装置 1 に対し成績照会を行えば良い。照会に対し運営装置 1 は、成績や表彰内容に関するデータを送信する。これらのデータは成績格納部 37 に格納される。さらに参加者は、当否確認部 39 を使用して主催者による当否の判別に誤りがないか、自己のコンペ結果による確認を行うことが可能である。当否確認部 39 は、予測内容格納部 33 から予測データを、また気象情報格納部 35 から観測データをそれぞれ読み出し、当否を判別する。判別にあたっては、観測データ変換部 41 が観測データをテーブル 42 に従って変換する。正解数は正解カウント部 40 がカウントし、結果をモニター 45 に表示する。尚、コンペの結果や表彰内容の発表は、例えばデジタル衛星回線を使用して広くテレビジョン放映するなど、別の発表方法をとることも可能である。

【0032】本システムは、自然現象を予測の対象とした従来の斬新なゲーム競技を開催できるものであり、多数の参加者が期待できる。天気（気象現象）は身近であるうえに、その日の気分や健康状態、交通機関の運行や行楽など日常生活に対する影響も少なくないことから、比較的难度も気にとめ、関心を示す事象だからである。また本コンペは在来の競技に比べ公正で、コンペ参加者は自己の予測が外れた場合であっても、満足感が残りにくい。気象現象には人為的操作が介在する余地が全くなく、結果に対しあきらめが付き易いからである。また長期予報に見られるように気象予測は 5 日程度以上になると難しく、予測の日時をある程度以上先（例えば数週間～数か月後）に設定すれば、気象の専門家格別有利ということもない。

【0033】近時、コンピュータはオフィスだけでなく、各家庭にも次第に普及しつつあり、コンピュータ同士を接続する通信ネットワークの整備も盛である。本システムはこれらを利用して気象予測という既存のゲームとは異なった興味を有するゲームを提供できるものであり、コンピュータや回線資源のより一層の活用を図ることが出来る。コンペ参加装置は汎用のパーソナルコンピュータを利用し構成することも出来る。また所謂ノート型パソコンを使用すれば、パソコンとモデムを携帯するだけで、例えば旅行先でコンペを楽しむことが出来る。尚、当該地域の気象情報を容易に入手することも可能となる。さらに携帯型パソコンの小型化が進めば、何時何処でも一層気軽にコンペに参加することが可能となる。

【0034】また本コンペは自然界において永続的に繰り返される現象を競技対象とするものであるから、レースを開催するための競技施設や選手、競争馬の育成等が不要で、多額の運営資金も必要ない。従って、例えば参加者から参加費を徴収し、成績に応じて配当や賞金の支払いを行う場合には、当該払戻率を高率に設定することが出来る。尚、参加費の徴収や払戻金の支払いも、例

えば個人登録データにクレジットカード番号を含めるなどして、銀行口座からの引き落とし或いは振り込みを行うようにすれば良い。また在来貨幣によらない所謂電子マネーを利用することも可能である。さらに、拡張しや成績発表、表彰は、全項目を合わせた総合順位によるものだけでなく、各予測項目ごとに行うなど、様々な方式をとることが可能である。

【0035】またこのように成績に応じて金銭の払戻しを行うこととすれば、自己が望む気象状態と反対の気象状態に投票を行うことで保険的に本コンペを利用することが可能となるから、単純にコンペを楽しむ者だけでなく、例えば天候によって商品の売れ行きや客足が左右される業種（例えば仕出し弁当業、ピヤガーデン、スキー場、屋外イベント業等）の事業者からの参加も期待できる。さらに気象予測を通じて自然や地球環境に対する関心を高めることが出来るから、本コンペは環境問題を解決する一助ともなり得るものである。

【0036】本発明のコンペにおいて予測の対象となる気象要素は、前記実施例（天気、気温、湿度、気圧、風速、風向）に限定されるものではない。これらの他にも、例えば降水量や積雪量、海水温、地中温度、地表温度、大気中の窒素酸化物濃度や二酸化炭素濃度、地震発生の有無・震度、波の高さ、さらに桜の開花や白鳥の飛来、流水の接岸、富士山の初冠雪、初霜、初結氷、春一番など、観測可能な現象であれば気象に関連起因する様々な事象を予測の対象として構わない。

【0037】

【発明の効果】以上説明したように本発明に係る気象予測コンペ運営システムおよび運営装置によれば、日常生活に密着した身近な事象を競技の対象として、公正な、しかも大規模な競技設備や運営資金を必要としない新たなゲーム競技を提供することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る気象予測コンペ運営システムの一例を示す全体構成図である。

【図2】本発明に係る気象予測コンペ運営装置の一例を示すブロック図である。

【図3】参加者個人に関するデータの一例を示す図である。

【図4】参加者が行った気象予測データの一例を示す図

である。

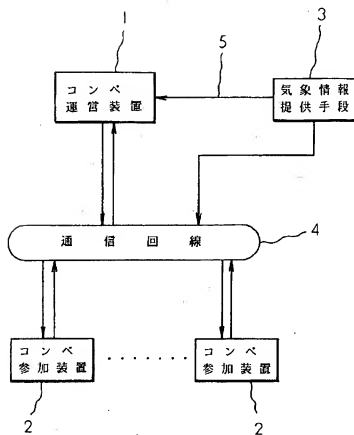
【図5】気象情報提供手段が提供する気象観測データの一例を示す図である。

【図6】コンペ参加装置の一例を示すブロック図である。

【符号の説明】

1	コンペ運営装置
2	コンペ参加装置
3	気象情報提供手段
4	通信回線（例えばインターネット）
5	通信回線（例えば衛星回線）
11	参加受付部
12	競技内容格納部
13	個人データ格納部
14	予測データ格納部
15	成績照会受付部
16	コンペ結果格納部
17	気象観測データ受信部
18	気象観測データ格納部
19, 41	観測データ変換部
20, 42	変換テーブル
21	当否判別部
22, 40	正解カウント部
23	順位決定部
24	参加登録確認部
25, 47	通信制御部
31	参加申込部
32	コンペ内容格納部
33	予測内容格納部
34	気象情報受信部
35	気象情報格納部
36	成績照会部
37	成績格納部
38	予測分析部
39	当否確認部
43	各国時間表示部
44	入力手段（キーボード、マウス）
45	モニタ
46	入出力制御部

【図1】



【図3】

個人登録データ	
参加コンベンション番号	1234
受付日時(現地時間)	1997年06月01日10時30分
氏名	佐藤 勤 彦
国籍住所	日本国北海道
連絡番号	0123-45-6789
(パスワード)	?????
参加費の支払方法	電子マネー又はクレジットカード
開演日(現地時間)	1997年07月01日06~18時
観劇地	日本 11観劇所 アメリカ 12観劇所 イギリス 13観劇所 フランス 14観劇所 アフリカ 15観劇所 インド 16観劇所
その他	参加定員 先着3000名

【図4】

参加観劇登録データ(1)								
参加コンベンション番号 1234								
受付日(現地時間) 1997年06月01日								
観劇地 日本11観劇所								
観劇日(現地時間) 1997年07月01日								
	天候	予定	観客	気温	風速	風向	その他	計
08	☉	15.0	40人	19.9	1.0	8		0
7	☉	17.0	40人	19.9	1.0	8		0
7	☉	21.0	40人	19.9	1.0	2		8
9	☉	21.1	40人	19.9	1.0	8		1
10	☉	22.0	40人	19.9	1.0	8		2
11	☉	22.0	40人	19.9	1.0	8		2
12	☉	22.0	40人	19.9	1.0	8		2
13	☉	22.1	40人	19.9	1.0	2		2
14	☉	25.0	40人	19.9	1.0	8		0
15	☉	21.0	40人	19.9	1.0	8		0
16	☉	22.0	40人	19.9	1.0	8		0
17	☉	22.0	40人	19.9	1.0	8		0
18	☉	21.0	40人	19.9	1.0	8		3
計	4	1	1	2	1	2		
正解合計								12

【図5】

観測位置 観測時刻 観測地点 日本国計測院所
観測日 (現地時刻) 1997年07月01日

観測時刻	天候	気温	湿度	気圧	風速	風向	その他	計
0時	☉	15.9	54.5	1016	2.4	4		1
7	☉	15.9	53.5	1016	2.4	3		2
8	☉	15.9	53.5	1009	2.4	4		1
9	☉	15.9	53.5	1009	2.4	4		1
10	☉	22.9	64.8	1004	5.1	8		2
11	☉	26.5	69.5	1004	5.1	8		1
12	☉	26.5	69.5	1004	5.1	8		2
13	☉	26.5	69.5	1004	5.1	8		2
14	☉	22.9	61.5	1004	4.3	12		0
15	☉	26.5	69.5	1001	5.1	14		0
16	☉	21.4	54.5	1004	3.7	11		0
17	☉	21.4	54.5	1004	3.7	9		0
18	☉	20.1	51.5	1007	2.4	8		3
計		4	2	1	2	1	3	

曇り ☉ 晴れ ☉ 快晴 ☉ じわかな ☉

気温 00.0 度
湿度 00 度
気圧 0000 hPa ヘクトパスカル
風速 00.0 m/s 毎秒メートル
風向 1 北東 2 北東 3 東 4 東
5 東南 6 南 7 南西 8 西
9 西 10 西 11 西 12 西
13 西 14 西 15 西 16 西

【図6】

